

10071691  
~~DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER~~ ~~WIR KÖPIEEN~~

Bekanntmachungstag: 18. 3. 1976

A47J 31-057 GM 74 30 109

AT 06.09.74 ET 18.03.76

Elektrische Kaffeemaschine.

Anm: Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH,  
7000 Stuttgart;

(2) 15

SALTON-060124

BEST AVAILABLE COPY

06.09.74

Deutsche Patentamt

An das  
Deutsche Patentamt  
8000 München 2

Ort: München  
Datum: 6.9.1974  
Eig. Zeichen: TZP 74/110 Vei/Vkr

Bitte beachten:  
Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete  
Felder frelassen! Die Spalten ① bis ⑩  
dieses Antrags sind im Formblatt 0245  
erläutert.  
Aktenzeichen d. Gebrauchsmusteranmeldung: 6 74 30 109.0

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH  
Abholfach beim  
Deutschen Patentamt  
8000 München 2

Postfach: \_\_\_\_\_  
Straße, Haus-Nr.: \_\_\_\_\_

② Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die  
Eingabe in die Rolle für Gebrauchsmuster  
beantragt.

③  Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmusteranmeldung G \_\_\_\_\_  
Als Anmeldetag wird der \_\_\_\_\_  
für die Ausscheidung beansprucht. 17 (4)

④  Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

⑤ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben: 2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1  
BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH  
7000 Stuttgart  
(8000 München 22)  
Mannhardtstraße 6  
Postfach 511

⑥ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben: 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1  
Scheck über 30,- DM auf Kasse  
Wertheimstr. 10, Nr. 10  
München, den 1. SEP. 1974 19

⑦ Bezeichnung:  
Elektrische Kaffeemaschine

⑧ 1 in Anspruch genommen wird die 1 Auslandspriorität 2 Ausstellungspriorität SALTON-060125

⑨ 1 Es wird beantragt, die Eingabe und Bekanntmachung auf die Dauer von 12 Monat(en) (max. 15 Monate ab  
Prioritätsdatum) auszusetzen.

⑩ Anlagen:

	Beigefügt sind (Anzahl):	Nachge- weisen (Anzahl):	Die Gebühren werden entrichtet durch
1. Eine vorbereitete Empfangsberechtigung	1. 1	-	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.
2. Eine Beschreibung	2. 2	-	<input checked="" type="checkbox"/> beigefügten Scheck.
3. Ein Stück von 14 Schutzanspruch(en)	3. 2	-	<input type="checkbox"/> Überweisung nach Erhalt der Empfangs- berechtigung.
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Bl.	4. 2	-	
5. Zwei gleiche Modelle	5.	-	
6. Eine Vertreter Vollmacht	6.	-	
7. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)	7.	-	
8.	8.	-	

⑪ 19.9.74

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH  
1. V.  
(Seemüller)

⑫ Unterschrift(en)

7430109 18.03.76

Rechtsrand von 2 cm frelassen!

G 6003.3  
6.71

06.09.74  
BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH  
Stuttgart

8 München 22, den 5.8.1974 6  
Mannhardtstraße 6

Unser Zeichen:  
TZP 74/110 Vei/Wk

### Elektrische Kaffeemaschine

Die Neuerung betrifft eine elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Kaffeemaschine der vorstehend beschriebenen Art zu schaffen, die kompakt und einfach im Aufbau ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Neuerung gelöst durch ein Oberteil, in dem der durch einen Deckel druckdicht verschließbare Wassertank angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil verbindbares Unterteil, wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer ausgebildet ist und vorzugsweise am Unterteil ein Verschlußbügel angelenkt ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.

Die neuerungsgemäße Kaffeemaschine ist sehr einfach im Aufbau und im Verhältnis zu der zu bereitenden Menge des Kaffees klein.

Das Oberteil weist vorteilhafterweise ein rohrförmiges Gehäuse auf, in das von oben der Tank eingesetzt und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden verschlossen ist. Dabei besteht das Gehäuse vorzugsweise aus Kunststoff und der Tank aus Metall. Der Überlauf kann fest mit dem Tank verbunden und mit dem Boden des Gehäuses verschraubt sein. Hierdurch werden zusätzliche Befestigungsmittel eingespart.

Die neuerungsgemäße Kaffeemaschine wird vorzugsweise mit aus Filtermaterial gebildeten Portionspackungen verwendet, die mit

ihren Rändern zwischen dem Oberteil und dem Unterteil der Kaffeemaschine in der Filterkammer eingeklemmt werden, so daß das heiße Wasser durch sie hindurchgedrückt wird. Jedoch kann die Filterkammer auch dazu ausgebildet sein, lose eingeschüttetes Kaffeemehl aufzunehmen. In diesem Fall liegt zweckmäßigigerweise an der, die Oberseite der Filterkammer bildenden Fläche eine Membran aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi an, in der halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte angeordnet sind, wobei zweckmäßigigerweise im Bereich der Mündung des Überlaufrohres keine Einschnitte vorgesehen sind. Die Lappen bilden Ventile, die vom unter Druck zugeführten Heißwasser aufgedrückt werden, sich jedoch bei einem Zurückschäumen des Inhalts der Filterkammer verschließen und eine Verschmutzung des Überlaufrohres mit Kaffeemehl verhindern.

Im folgenden wird die Neuerung anhand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine zur Bereitung einer Tasse Kaffees bestimmte Kaffeemaschine gemäß der Neuerung mit einer angepaßten Kaffeetasse;

Fig. 2 einen Schnitt durch die mit einer Kaffeemaschine gemäß Fig. 1 verwendete Portionspackung für die Brühsubstanz;

Fig. 3 in einem Schnitt entsprechend dem der Fig. 1 ausschnittsweise eine abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine;

Fig. 4 eine bei der abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 3 verwendete Portionspackung für die Brühsubstanz;

TZP 74/110

Fig. 5 ausschnittsweise eine weitere abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine in einem Schnitt gemäß dem der Fig. 1 und

Fig. 6 eine bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 verwendete Vierilmembran.

Die in Fig. 1 gezeigte Kaffeemaschine 1 besitzt ein vorzugsweise aus Kurststoff bestehendes konisches, rohrförmiges Gehäuse mit rundem Querschnitt, in das von oben ein topfförmiger Wassertank 4 eingesetzt ist, der sich mit einem Umfangsflansch 6 auf dem oberen Stirnende des Gehäuses 2 abstützt. An das untere Ende des Gehäuses 2 ist ein Bodenteil 8 eingesetzt, welches sich mit einer Schulter 10 am unteren Ende des Gehäuses abstützt und in dem die Filterkammer 12 ausgebildet ist. An der Mitte des Bodens 14 des Wassertanks ist ein Steigrohr 16 befestigt, welches an seinem unteren Ende Öffnungen 18 für den Eintritt des Wassers aufweist und das oberhalb des höchsten Wasserspiegels im Tank eine kleine Öffnung 20 definierter Größe aufweist, die durch einen Druckausgleich zwischen Tank und Steigrohr einen Kaltwasservorlauf beim Erwärmen des Tankinhaltet verhindert. Im Inneren des Steigrohres 16 führt ein fest mit dem Boden 14 des Tanks verbundenes und diesen durchsetzendes Überlaufrohr vom oberen Ende des Steigrohres nach unten und weist im Bereich seines unteren Endes ein Gewinde auf, auf welches der Boden 8 mit einem Gewinde aufgeschraubt ist. Ein unterster Teil des Überlaufrohres 22 ragt in die Filterkammer 12 und ist als Einstechdorn 24 ausgebildet, der Einspritzdüsen 26 besitzt und die Oberseite einer in die Filterkammer 12 eingesetzten die Brühsubstanz enthaltenden Portionspackung 28 durchstößt.

Im Tank ist ein Rohrheizkörper 30, sowie ein Fühler 32 eines Trockengehschutzes angeordnet. Die elektrischen Anschlüsse zum Rohrheizkörper sind in einem zwischen dem Boden 14 des Tankes

und dem in das Gehäuse 2 eingesetzten Boden 8 verbleibenden Raum 34 untergebracht, in dem auch der Ansprechmechanismus und Wiedereinschaltmechanismus des Trockengehschutzes 56 untergebracht sind. Ein Wiedereinschaltknopf 38 ragt durch das Gehäuse 2 nach außen und dient zum Einschalten des Gerätes.

Die Kaffeemaschine 1 besteht im wesentlichen aus einem Oberteil 3, der das Gehäuse 2, den Tank 4 und den Boden 8 mit der Filterkammer 28 umfaßt und einem Unterteil 40 mit einem rohrförmigen Ansatz 42, in den der Oberteil 3 mit seinem unteren Ende eingesetzt wird und das als Sockel dient, mit dem die Kaffeemaschine 1 auf einer Kaffeetasse 44 steht. Die dargestellte Kaffeetasse 44 besteht aus Kunststoff und weist einen konzentrischen äußeren Mantel 46 auf, der eine besondere Staufestigkeit ergibt. An der Oberseite der Filterkammer 28 ist eine das Überlaufrohr 22 umgebende Dichtungsplatte 48 befestigt, die mit dem Boden 50 der eingesetzten Portionspackung 28 zusammenwirkt, um eine Verschmutzung der Filterkammer durch entlang dem Einstechdorn 24 austretende Brühsubstanz zu vermeiden. Die Portionspackung 28 weist ferner einen sich radial erstreckenden Umfangsflansch 52 auf, der zwischen einer im Boden 8 angeordneten Dichtung 54 und einer am Unterteil 40 angeordneten Dichtung 56 eingeklemmt wird. Das durch das Überlaufrohr 22 zugeführte heiße Wasser verläßt die Portionspackung als Brühgetränk durch eine in der Portionspackung angeordnete Schicht 58 eines Filtermaterials. An zwei gegenüberliegenden Seiten des Unterteiles 40 sind untere Enden 60 eines Verschlußbügels angelenkt, der im wesentlichen aus einem Drahtbügel 64 und einem Spannelement 66 besteht, und mittels dem das Unterteil 40 und ein den Wassertank 4 druckdicht verschließender Deckel 68 zusammengespannt werden können. Der Drahtbügel 64 ist um seine Anlenkenden 60 schwenkbar und kann aus einer in strichpunktirten Linien eingezeichneten Stellung auf den Deckel geschoben werden, wobei das Spannelement einen mit einer Führungsnot 70 zusammenwirkenden Exzenter 72 aufweist. Der Exzenter weist ein Langloch 75 auf, durch das

TZP 74/110

sich der Drahtbügel 64 erstreckt und in dem eine Feder 76 angeordnet ist. Der Exzenter 72 kann mittels eines damit verbundenen Knebels 74 so gedreht werden, daß sich die Feder 76 vom Drahtbügel nach unten erstreckt und den Exzenter auf den Deckel drückt. Der Deckel 68 weist eine zentrische Durchgangsbohrung 78 auf, an deren Oberseite ein Ring 80 aus einem Dichtungsma- terial angeordnet ist. Die Durchgangsbohrung 78 wird vom Exzen- ter 72 verschlossen und bildet mit diesem zusammen ein Über- druckventil.

Fig. 2 zeigt die bereits anhand von Fig. 1 beschriebene Por- tionspackung. Vor dem Einsetzen in die Maschine wird eine auf den Umfangsflansch 52 aufgeklebte, die Packung luftdicht ver- schließende Folie 84 abgezogen.

Bei der in Fig. 3 gezeigten abgewandelten Ausführungsform der Kaffeemaschine ist eine Filterkammer 86 vorgesehen, die zur Verwendung mit der in Fig. 4 gezeigten Portionspackung 88 aus- gebildet ist. Diese Portionspackung 88 besteht aus zwei kreis- runden Scheiben 90 und 92 eines Filtermaterials, die an ihren Rändern miteinander verbunden sind und die Brühsubstanz, wie z.B. Kaffeewehl zwischen sich aufnehmen. Die Ränder der Por- tionspackung 88 sind zwischen einem Oberteil 94 und einem Unterteil 96 der Kaffeemaschine eingeklemmt. Am Oberteil ist in der Filterkammer ein Sieb 98 angeordnet, welches das Einlegen der Portionspackung erleichtert. Im Unterteil der Kaffeema- schine 96 ist ein Boden 100 der Filterkammer 86 ausgebildet, der Ausflußöffnungen 102 für das Brühgetränk aufweist. Ferner weist der Unterteil 96 bei diesem Ausführungsbeispiel Beine 104 auf, mit denen die Kaffeemaschine auf einer Unterstützungsfläche steht, so daß eine normale Kaffetasse untergestellt werden kann.

Fig. 5 zeigt eine weitere abgewandelte Ausführungsform, bei der in einem Unterteil 106 eine Filterkammer 108 ausgebildet ist, in die ein üblicher Rundfilter 110 aus Filterpapier

TZP 74/110

eingelegt ist, auf den lose das Kaffeemehl geschüttet ist. Das untere Ende der Überlaufleitung 112 weist - wie auch bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 - keinen Einstechdorn auf, sondern endet bündig mit der Oberseite der Filterkammer, an der eine an ihrem Umfangsrand eingeklemmte Ventilmembran 114 aus Gummi anliegt, die in dem das Überlaufrohr 112 umgebenden Bereich U-förmige Durchtrennungen aufweist, wodurch elastische Lappen 116 gebildet werden, die das unter Druck zuströmende Wasser in die Filterkammer einströmen lassen, jedoch bei einem Rückschäumen des Filterinhaltens schließen, wobei die während des Wasserzuflusses gedehnte und von der Oberseite der Filterkammer abgehobene Membran sich wieder an die Oberseite anlegt und einen dichten Abschluß bildet.

14 Schutzansprüche  
6 Figuren

Schutzzansprüche

1. Elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird, gekennzeichnet durch ein Oberteil (3; 94), in dem der durch einen Deckel (68) druckdicht verschließbare Wassertank (4) angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil (3) verbindbares Unterteil (40), wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer (12; 86; 108) ausgebildet ist.
2. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Unterteil (40; 96) ein Verschlußbügel (62) angedreht ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel (68) gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.
3. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) in vertikaler Richtung federnd ist.
4. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) eine federnd mit ihm verbundene Anprallvorrichtung, z.B. einen Exzenter (72) aufweist.
5. Elektrische Kaffeemaschine, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußbügel (62) bei geschlossenem Gerät mit einem Ventilsitz (80) am Ende einer den Deckel (68) durchsetzenden Bohrung (78) zusammenwirkt, um ein Überdruckventil zu bilden.
6. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (3) ein rohrförmiges Gehäuse (2) aufweist, in das von oben der Tank (4) ein-

gesetzt ist und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden (8) verschlossen ist.

7. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Tank (4) und der Boden (8) mit Schultern an Schultern des Gehäuses (2) anliegen und durch Spannmittel (22) miteinander verbunden sind.
8. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Überlauf in Form eines fest mit dem Tank (4) verbundenen Überlaufrohres (22) ausgebildet ist, das als Spannelement dient.
9. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Anschlüsse, Regel- und Steuerungselemente (36, 38) in einem Raum zwischen dem Tank (4) und dem Boden des Gehäuses angeordnet sind.
10. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie dazu eingerichtet ist, die Ränder einer mit Tee oder Kaffeemehl gefüllten Filterpackung (28; 88) zwischen Oberteil (3; 94) und Unterteil (40; 96) in der Filterkammer (12; 86) einzuklemmen.
11. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende des Überlaufrohres (22) in die Filterkammer ragt und als mit Düsenöffnungen (26) versehener Einstechdorn (24) ausgebildet ist.
12. Elektrische Kaffeemaschine, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite der Filterkammer eine Membran (114) aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi anliegt und halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte (116) aufweist.

06.09.74  
- 9 -

5

TZP '74/110

13. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Mündung des Überlaufs (22) die Membran (114) frei von Einschnitten ist.
14. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, gekennzeichnet durch eine, oberhalb des höchsten Wasserstandes des Wassertanks (4) angeordnete, Tank und Steigrohr (16) verbindende kleine Öffnung (20) definierter Größe.

SALTON-060134

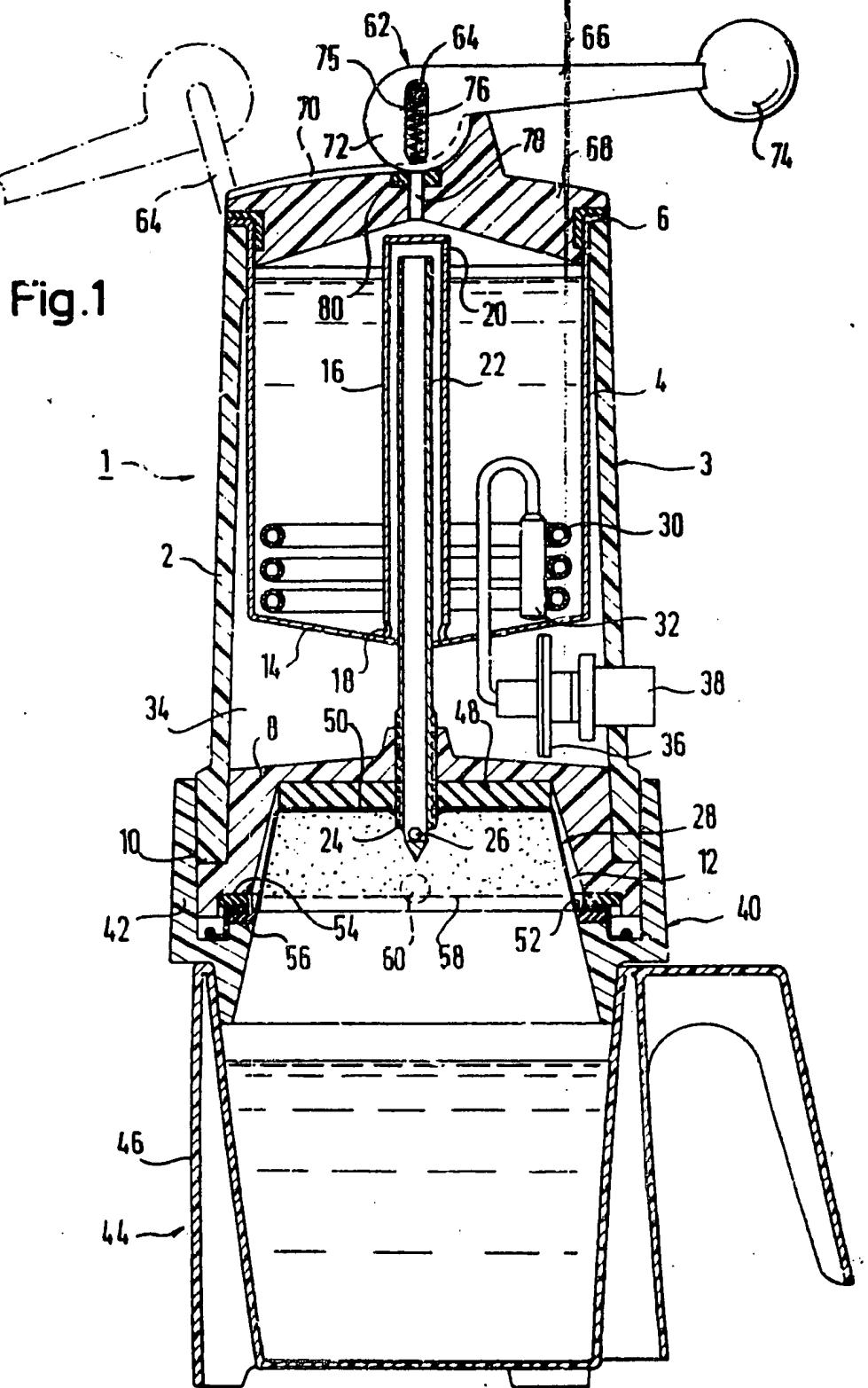
7430109 18.03.76

74/110<sup>1</sup>

211

72

2  
13



SALTON-060135

7430109 18.03.76

74/1110

06.09.74

Fig.3

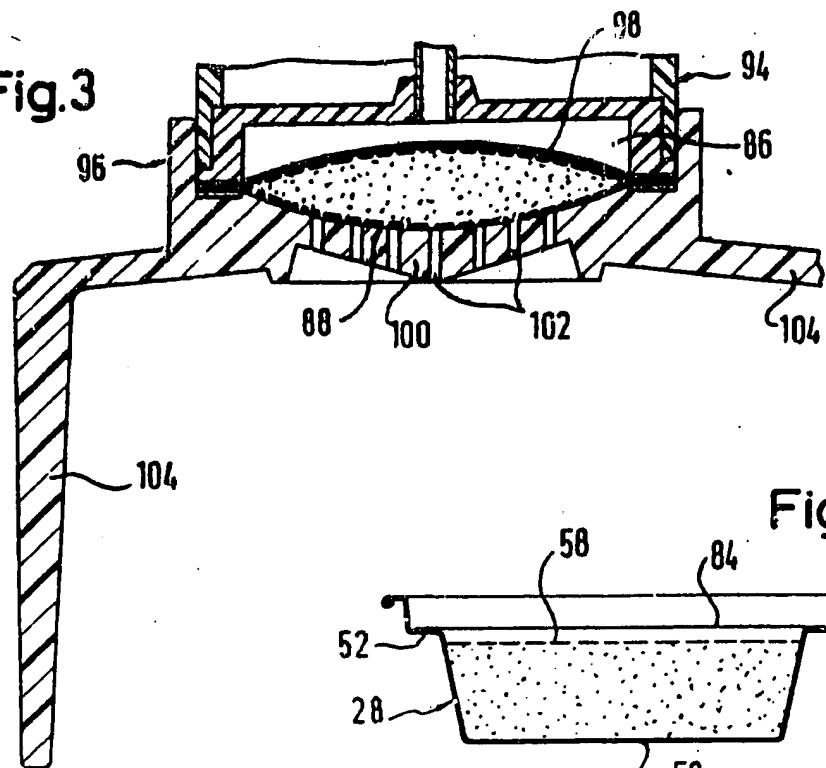


Fig.2

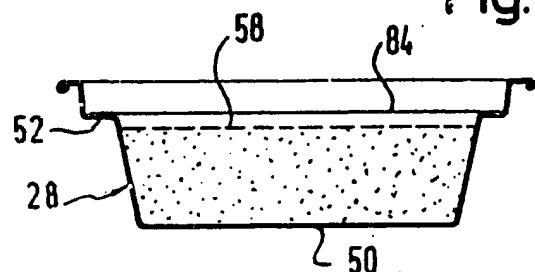


Fig.4

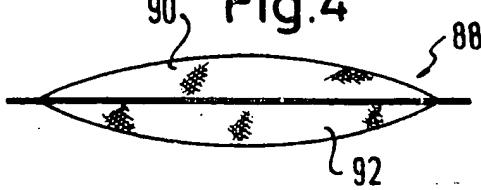


Fig.6

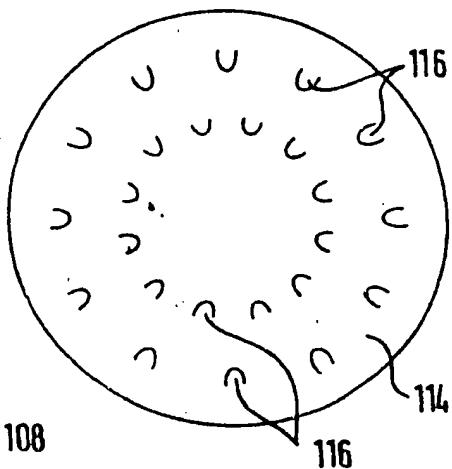
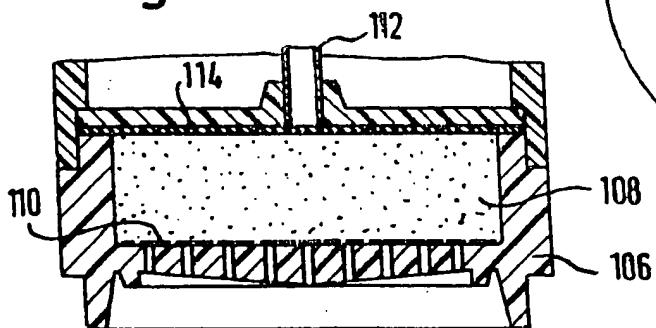


Fig. 5



SALTON-060136

7430109 10.03.76



- translation -

DE 74 30 109 U

Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH

Electric coffee machine

The innovation involves an electric coffee machine having a water tank from which water is passed via a riser pipe and an overflow into a filter chamber pressure-tightly connected to the overflow.

The object underlying the innovation is to provide an electric coffee machine of the above-described kind, which is compact and simple in construction.

According to the innovation, this object is achieved by an upper part, in which the water tank, which is pressure-tightly closable by a cover, is arranged, and a lower part, pressure-tightly connectable to the upper part, while between the upper part and the lower part the filter chamber is formed, and preferably a locking bracket is pivoted to the lower part, which locking bracket can be brought into operative connection with the cover to close off the water tank and the filter chamber.

The coffee machine according to the innovation is very simple in construction and small relative to the quantity of coffee to be prepared.

Advantageously, the upper part comprises a tubular housing in which the tank is inserted from above and whose underside is closed off by a bottom forming a part of the filter chamber. The housing preferably consists of plastic, and the tank of metal. The overflow can be fixedly connected to the tank and screwed together with the bottom of the housing. Thus, additional fastening means can be saved.

The coffee machine according to the innovation is preferably employed with portion packages formed from filter material, which packages are clamped by their edges between the upper part and the lower part of the coffee machine in the filter chamber, so that the hot water is forced through them. However, the filter chamber can also be designed to receive coffee powder loosely poured in. In that case, effectively, a membrane from an elastic material, such as, for instance, rubber, is disposed on the surface forming the upper side of the filter chamber, in which membrane semicircular flap-forming cuts are provided, while, effectively, adjacent the mouth of the overflow pipe no cuts are provided. The flaps form valves which are forced open by hot water supplied under pressure, but which close in the event of back-foaming of the contents of the filter chamber and prevent a soiling of the overflow pipe with coffee powder.

In the following, the innovation will be further explained on the basis of exemplary embodiments with reference to diagrammatic drawings.

In the drawings,

Fig. 1 shows a longitudinal section through a coffee machine according to the innovation, intended for the preparation of a cup of coffee, with an adapted coffee cup;

Fig. 2 shows a section through a portion package for the brewing substance, employed with a coffee machine according to Fig. 1;

Fig. 3 shows in a section similar to that of Fig. 1 a cutaway portion of a modified embodiment of the coffee machine;

Fig. 4 shows a portion package for the brewing substance, employed in the modified embodiment according to Fig. 3;

Fig. 5 shows a cutaway portion of a further modified embodiment of the coffee machine in a section according to that of Fig. 1 and

Fig. 6 shows a valve membrane employed in the embodiment according to Fig. 5.

The coffee machine 1 shown in Fig. 1 comprises a preferably plastic, conical, tubular housing of circular cross section, into which from above a cup-shaped water tank 4 has been inserted, which through a peripheral flange 6 thereof is supported on the upper end of the housing 2. In the lower end of the housing 2, a bottom part 8 has been inserted, supported with a shoulder 10 at the lower end of the housing and in which the filter chamber 12 is formed. Mounted centrally of the bottom 14 of the water tank is a riser pipe 16, which at its lower end comprises openings 18 for the ingress of the water and which comprises, above the highest water level in the tank, a small opening 20 of a defined magnitude, which through a pressure equalization between tank and riser pipe prevents a preliminary cold water flow when the tank contents are being heated. In the interior of the riser pipe 16, an overflow pipe fixedly connected with the bottom 14 of the tank and penetrating same, passes downwards from the upper end of the riser pipe and comprises adjacent its lower end a thread on which the bottom 8 with a thread has been screwed. A lowermost part of the overflow pipe 22 projects into the filter chamber 12 and is designed as an insert horn 24, which has spray orifices 26 and pierces the upper side of a portion package

28 containing the brewing substance and inserted in that filter chamber 12.

Arranged in the water tank is a tubular heating body 30, as well as a detector 32 of a dry-up protection. The electrical connections to the tubular heating body are accommodated in a space 34 located between the bottom 14 of the tank and the bottom 8 inserted in the housing 2, which space 34 also accommodates the activation mechanism and circuit recloser mechanism of the dry-up protection 36. A circuit recloser button 38 projects through the housing 2 outwardly and serves for switching the apparatus on.

The coffee machine 1 essentially consists of an upper part 3, comprising the housing 2, the tank 4 and the bottom 8 with the filter chamber 28, and a lower part 40 with a tubular extension 42, in which the upper part 3 is inserted by the lower end thereof and which serves as a base by which the coffee machine 1 stands on a coffee cup 44. The coffee cup 44 represented consists of plastic and comprises a concentric outer jacket 46, which provides a special stability. Mounted on the upper side of the filter chamber 28 is a sealing plate 48, surrounding the overflow pipe 22, which cooperates with the bottom 50 of the inserted portion package 28, to avoid a soiling of the filter chamber by brew substance egressing along the insert horn 24. The portion package 28 further comprises a radially extending peripheral flange 52, which is clamped between a seal 54 arranged in the bottom 8 and a seal 56 arranged in the lower part 40. The hot water supplied through the overflow pipe 22 leaves the portion package as brewed beverage through a layer 58 of a filter material, arranged in the portion package. On two opposite sides of the lower part 40, lower ends 60 of a locking bracket are pivoted, which essentially consists of a wire bracket 64 and a tensioning element 66, and by means of which the lower part 40 and a cover 68 pressure-tightly closing off the water tank 4 can be tensioned together. The wire bracket 64 is pivotable about its pivot ends 60 and can be shifted from a position drawn in chain-dotted lines onto the cover, while the tensioning element comprises an eccentric 72 cooperating with a guide groove 70. The eccentric comprises a slot 75 through which extends the wire bracket 64 and in which a spring 76 is arranged. The eccentric 72 can be turned by means of a toggle 74 connected thereto, such that the spring 76 from the wire bracket extends in downward direction and presses the eccentric onto the cover. The cover 68 comprises a centric throughbore 78, at the upper side of which a ring 80 from a sealing material is arranged. The throughbore 78 is closed off by the eccentric 72, and together with the eccentric forms a pressure relief valve.

Fig. 2 shows the portion package already described with reference to Fig. 1. Prior to the package being placed in

the machine, a film 84 adhered to the peripheral flange 52 and closing off the package hermetically, is pulled off.

In the modified embodiment of the coffee machine shown in Fig. 3, a filter chamber 86 is provided, which is designed for utilization with the portion package 88 shown in Fig. 4. This portion package 88 consists of two circular discs 90 and 92 of a filter material, which are connected to each other at their edges and receive between them the brewing substance, such as, for instance, coffee powder. The edges of the portion package 88 are clamped between an upper part 94 and a lower part 96 of the coffee machine. Arranged at the upper part in the filter chamber is a sieve 98, which facilitates placing the portion package. In the lower part of the coffee machine 96, a bottom 100 of the filter chamber 86 is formed, which comprises flow-out apertures 102 for the brewing beverage. Further, in this exemplary embodiment, the lower part 96 comprises legs 104, by which the coffee machine stands on a supporting surface, so that a normal coffee cup can be placed under it.

Fig. 5 shows a further modified embodiment, in which in a lower part 106 a filter chamber 108 is formed, in which a conventional circular filter 110 made of filter paper has been placed, on which the coffee powder has been loosely poured. The lower end of overflow line 112 comprises - as in the embodiment according to Fig. 3 - no insert horn, but terminates flush with the upper side of the filter chamber, where a valve membrane 114 of rubber is disposed, clamped at its peripheral edge, which in the area surrounding the overflow pipe 112 comprise U-shaped cuts, whereby elastic flaps 116 are formed, which allow the water being supplied under pressure to flow into the filter chamber, but close in case of a back-foaming of the filter contents, while the membrane which during the water supply is stretched and lifted off the upper side of the filter chamber, settles again on the upper side and forms a sealed closure.

14 claims  
6 drawing figures

SALTON-060140

Claims

1. An electric coffee machine having a water tank from which water is passed via a riser pipe and an overflow into a filter chamber pressure-tightly connected to the overflow, characterized by an upper part (3; 94), in which the water tank (4), which is pressure-tightly closable by a cover (68), is arranged, and a lower part (40), pressure-tightly connectable with the upper part (3), while between the upper part and the lower part the filter chamber (12; 86; 108) is formed.
2. An electric coffee machine according to claim 1, characterized in that a locking bracket (62) is pivoted to the lower part (40; 96), which locking bracket (62) can be brought into operative connection with the cover (68) to close off the water tank and the filter chamber.
3. An electric coffee machine according to claim 2, characterized in that the locking bracket (62) is designed to spring in vertical direction.
4. An electric coffee machine according to any one of claims 1 to 3, characterized in that the locking bracket (62) comprises a pressing-on device, for instance an eccentric (72), springingly connected therewith.
5. An electric coffee machine, characterized in that the locking bracket (62), when the apparatus is closed, cooperates with a valve seat (80) at the end of a bore (78) penetrating the cover (68), to form a pressure relief valve.
6. An electric coffee machine according to any one of claims 1-4, characterized in that the upper part (3) comprises a tubular housing (2), in which the tank (4) is inserted from above, and whose underside is closed off by a bottom (8) forming part of the filter chamber.
7. An electric coffee machine according to claim 6, characterized in that the tank (4) and the bottom (8) abut by shoulders on shoulders of the housing (2) and are connected with each other by tensioning means (22).
8. An electric coffee machine according to claim 7, characterized in that the overflow is designed in the form of an overflow pipe (22) fixedly connected with the tank (4), which serves as tensioning element.
9. An electric coffee machine according to any one of claims 6 to 8, characterized in that the electrical connections, regulating and control elements (36, 38)

are arranged in a space between the tank (4) and the bottom of the housing.

10. An electric coffee machine according to any one of claims 1 to 10, characterized in that it is arranged for clamping the edges of a filter package (28; 88) filled with tea or coffee powder, between the upper part (3; 94) and the lower part (40; 96) in the filter chamber (12; 86).
11. An electric coffee machine according to claim 10, characterized in that the lower end of the overflow pipe (22) projects into the filter chamber and is formed as an insert horn (24) provided with spray orifices (26).
12. An electric coffee machine, in particular according to any one of claims 1 to 10, characterized in that at the upper side of the filter chamber a membrane (114) from an elastic material, such as, for instance, rubber, is disposed, and comprises semicircular cuts (116) forming flaps.
13. An electric coffee machine according to claim 12, characterized in that adjacent the mouth of the overflow (22) the membrane (114) is free of cuts.
14. An electric coffee machine according to any one of claims 1 to 13, characterized by a small opening (20) of a defined magnitude, which is provided above the highest water level of the water tank (4) and connects the tank and the riser pipe (16).

FG/FG

SALTON-060142

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**